

PALEOBOTANIKA

Danuta Zdebska, Alicja Zemanek

Na UJ narodziła się polska paleobotanika. Autorem pierwszej publikacji (1888) poświęconej florze karbonu Krakowskiego Zagłębia Węglowego był Franciszek Tondera (1859–1926) (opublikował ją po odejściu z UJ), jednak faktycznym twórcą pa-



Pracownicy Zakładu Paleobotaniki w Muzeum Paleobotanicznym. Od lewej: dr hab. Danuta Zdebska, dr Jacek Madeja, prof. Krystyna Harmata, dr Sławomir Florjan, prof. Kazimierz Szczepanek, 2009

Staff of Department of Palaeobotany in the Palaeobotanical Museum. From the left: Danuta Zdebska, Ph.D., D.Sc., Jacek Madeja, Ph.D., prof. Krystyna Harmata, Sławomir Florjan, Ph.D., prof. Kazimierz Szczepanek, 2009

leobotaniki w naszym kraju był M. Raciborski, który, pracując na UJ, pierwotnie na stanowisku asystenta J. Rostafińskiego, opublikował klasyczne prace oraz stworzył podstawy polskiej terminologii tej dziedziny. Zajmował się on kopalnymi florami paleozoiku i mezozoiku, opisał 45 nowych taksonów. Do dzisiaj w światowym obiegu literatury naukowej funkcjonuje jego opracowanie jurajskiej flory z Grojca koło Krakowa (M. Raciborski, 1894). Zakład Paleobotaniki powstał w 1957 r., zorganizowany przez Andrzeja Środonia. Obecnie kierownikiem Zakładu jest Danuta Zdebska.

FLORY KOPALNE PALEOZOIKU I MEZOZOIKU

Począwszy od lat 70. XX w. badane są rośliny starszego paleozoiku — dewonu, później karbonu oraz mezozoiku. Pierwszymi roślinami lądowymi, które pojawiły się w sylurze i dewonie zajmuje się Danuta Zdebska. Wyniki jej badań dotyczące systematyki, morfologii, anatomii, ekologii i ewolucji najstarszych roślin kopalnych, w tym opisy nowego gatunku *Psilophyton szaferi* (ZDEBSKA 1986, 1993) oraz rodzaju *Konioria*, weszły do podręczników (D. Zdebska, 1982). Studia poświęcone roślinom karbonu (zwłaszcza węglom kopalnym) prowadzi Sławomir Florjan (2005, 2007). Prowadzone są również badania nad florami kopalnymi mezozoiku (praca doktorska Anny Marii Ociepy — 2006).

ROŚLINNOŚĆ TRZECIORZĘDU I CZWARTORZĘDU

Po wojnie ukazały się publikacje W. Szafera poświęcone paleobotanice trzeciorzędu, szeroko cytowane w kraju i za granicą. Dotyczyły one jednego z najbogatszych w Europie stanowisk ze szczątkami pliocenńskiej flory z okolicy Krościenka nad Dunajcem (W. Szafer 1946, 1946, wyd. 1947), a także z okolicy Czorsztyna (1954). W pierwszej połowie XX w. rozpoczęto prace nad polskim czwartorzędem, prowadzone z zastosowaniem nowej wówczas metody analizy pyłkowej. Celem badań było poznanie historii szaty roślinnej oraz stworzenie koncepcji stratygrafii plejstocenu i holocenu. W ostatnim pięćdziesięcioleciu opracowano (w instytutach UJ i PAN) kilkadziesiąt stanowisk flor glacialnych i interglacialnych, dzięki czemu Polska należy do najlepiej poznanych pod tym względem krajów. Zespół do badań czwartorzędowych, złożony z pracowników UJ i PAN, stał się czołowym w Polsce i liczącym się w Europie. Szeroką recepcję w świecie zyskała pionierska praca J. Dyakowskiej i J. Zurzyckiego na temat pomiaru ciężaru ziaren pyłku (DYAKOWSKA, ZURZYCKI 1959). A. Środoń prowadził badania dotyczące postglacialnej historii lasów oraz przemian roślinności w plejstocenie, opracował wiele stanowisk kopalnych z obszaru Karpat i Podkarpacia. Studia nad czwartorzędową historią roślinności kontynuował Kazimierz Szczepanek, autor prac na temat flor plejstocenских i holocenских m.in. z Gór Świętokrzyskich (SZCZEPANEK 1961), krasu staszowskiego na Wyżynie Małopolskiej (SZCZEPANEK 1971) oraz Karpat. Krystyna Harmata zajmowała się początkowo zagadnieniami palinotaksonomii (opracowania pyłku rodzajów *Symphytum* i *Procopiana* — K. Harmata, 1977, 1981). Później włączyła się w prace dotyczące polodowcowej historii roślinności południowej Polski, zwłaszcza

Karpat oraz ich przedpola (m.in. opracowanie palinologiczne torfowisk w Roztokach i Tamowcu — HARMATA 1987). W rezultacie jej współpracy z polskimi i ukraińskimi badaczami powstała monografia na temat zmian środowiska przyrodniczego przedgórze Karpat między dolinami Wisłoki i górnego Dniestru w okresie neolitu i epok późniejszych (HARMATA. MACHNIK, STARKEL red. 2006). Na początku lat 80. XX w. zapoczątkowano nowy w Instytucie kierunek badań, tj. aeropalinologię — jeden z działów aerobiologii. K. Szczepanek rozpoczął studia aeropalinologiczne na terenie Krakowa, a w późniejszych latach zainicjował, we współpracy m.in. z Zakładem Alergologii Przemysłowej Akademii Medycznej w Krakowie (obecnie CMUJ) polską sieć monitoringu pyłkowego. W badaniach tych uczestniczy również K. Harmata. Od 1996 r. odbywają się co roku w Instytucie ogólnopolskie konferencje „Dni alergii pyłkowej” z udziałem botaników i przedstawicieli nauk medycznych. Jacek Madeja prowadzi nowe w Polsce badania dotyczące kopalnych cząsteczek DNA wybranych bakterii, które są wskaźnikiem obecności człowieka w przeszłości (MADEJA i in. 2009).

Dla rozwoju paleobotaniki duże znaczenie miały podręczniki: *Zarys paleobotaniki* W. Szafera i Michała Kostyniuka (1952, wyd. 2. 1962), *Podręcznik palynologii* J. Dyakowskiej (1959), a także nowe opracowanie *Palinologia* (Sonia Dybova-Jachowicz, Anna Sadowska red., 2003), w którym uczestniczył K. Szczepanek. J. Dyakowska przetłumaczyła na język polski *Podręcznik analizy pyłkowej* (1978) Knuta Faegriego i Johanna Iversena. Obecnie IB UJ jako jedyny w Polsce prowadzi pełny kurs paleobotaniki (wykłady i ćwiczenia) dla studentów biologii i geologii.

ARCHEOBOTANIKA

Wczesnoneolityczne stanowisko Nabta Playa położone w egipskiej części Sahary dostarczyło licznych danych archeologicznych i paleobotanicznych. Szczególnie interesujący materiał dotyczył gospodarczego wykorzystania dziko rosnących roślin zielnych. Problem ten był badany m.in. przy współudziale Józefa Mitki przez Krystynę Wasylikową z Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN i zaowocował oryginalnymi analizami ilościowymi (J. Mitka, K. Wasylikowa, 1995; K. Wasylikowa i in., 1997; K. Wasylikowa, J. Mitka 1998).